VANESSA - INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO E SEGURANÇA

VANESSA SÉRIE 30.000

Antes da instalação da válvula, estas instruções deverão ser lidas e compreendidas na sua totalidade

INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA

Este documento fornece toda a informação de segurança necessária relativa ao Manuseamento e Armazenagem, Instalação, Utilização e Manutenção de Válvulas de Tripla Excentricidade Vanessa Série 30.000.

Pode-se consultar informação complementar no Manual de Instalação, Operação e Manutenção (IOM) da Vanessa e noutra documentação específica fornecida com as válvulas.

Foram colocadas propositadamente mensagens de segurança ao longo deste manual, sempre que os procedimentos, práticas ou condições de operação ou manutenção são considerados críticos para a proteção do pessoal (Advertência ou Aviso) ou para impedir danos na válvula (Importante).

GAMA DE PRODUTOS APLICÁVEL

Válvulas de Tripla Excentricidade Vanessa Série 30.000 (dupla flange, "wafer", com olhais de montagem, soldadura topo-a-topo)

SECÇÃO 1 – MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

1.1 Manuseamento da válvula

a. A sustentação e lingagem das válvulas Vanessa Série 30.000 deve ser efetuada mediante a utilização de utensílios apropriados (suportes, lingas, cintas, cordas) e utensílios de equilibragem da carga, de modo a evitar a queda ou a deslocação das válvulas durante a elevação e o manuseamento.
b. A elevação e o manuseamento das válvulas Vanessa Série 30.000 devem ser efetuados através dos meios apropriados, respeitando a regulamentação de segurança aplicável (incluindo os limites de peso de carga) e protegendo as superfícies maquinadas, para evitar qualquer dano.

1.2 Armazenagem e conservação da válvula antes da instalação

No caso de ser necessário armazenar as válvulas durante um determinado período de tempo antes da sua instalação, a armazenagem deve ser efetuada de modo controlado e de acordo com os seguintes critérios:

a. as válvulas devem ser armazenadas numa zona limpa e seca.
b. o disco deve estar na posição fechada e as faces das extremidades da válvula devem ser protegidas com discos de plástico ou madeira, fixos com cintas. Se possível, manter a proteção original. Para as válvulas com atuadores "falha-abertura", expedidas com o disco na posição aberta, é importante manter a proteção original.

SECÇÃO 2 - INSTALAÇÃO

2.1 Inspeção da válvula

a. Remover cuidadosamente a válvula da embalagem de expedição (caixa ou palete), evitando qualquer dano na válvula e, no caso de válvulas motorizadas, no atuador elétrico ou pneumático / hidráulico, ou na instrumentação.
b. Antes da instalação, assegurar que a válvula não sofreu qualquer dano durante a armazenagem.
c. As válvulas são expedidas com as extremidades protegidas com tampas e uma camada fina de lubrificante protetor. Antes de instalar a válvula, remover as tampas e limpar cuidadosamente, em seguida desengordurar ambas as superfícies com um solvente. Limpar o interior da válvula para garantir que não existem objetos estranhos no interior da válvula ou sobre a sede da válvula.
d. Inspecionar o anel de vedação e a sede para garantir que estes não foram danificados durante o manuseamento. Este aspeto é especialmente importante no caso de válvulas com atuadores de "falha-abertura", expedidas com o disco na posição aberta.
e. Confirmar que os materiais de fabrico indicados na chapa de características da válvula (Fig. 1) são adequados para o serviço a que se destina e que estão de acordo com as especificações / requisitos contratuais.
f. Confirmar que os limites de pressão / temperatura indicados na chapa de características da válvula (Fig. 1) são apropriados para as condições de processo. Em caso de dúvida, contatar a fábrica ou o seu representante.
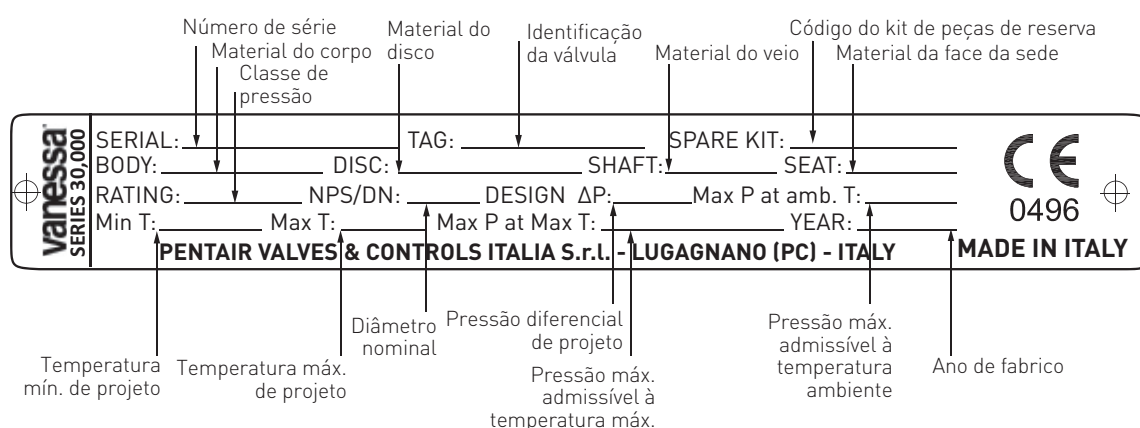
FIG. 1

2.2 Instalação da válvula

a. Quando estiverem presentes partículas sólidas no fluido, a Vanessa recomenda a instalação da válvula com o veio no plano horizontal ou, pelo menos, com o veio num ângulo de modo a minimizar qualquer depósito na zona inferior do casquilho.

b. O design das válvulas Vanessa Série 30.000 não é simétrico. Os dois lados da válvula estão identificados como "lado do veio" e "lado do disco" (consultar a Fig. 2). Para o sentido de instalação correto, consultar a documentação técnica específica fornecida com a válvula.

c. Salvo recomendação em contrário da Vanessa, a válvula deve ser instalada com o disco na posição fechada, para garantir que o anel de vedação no disco não seja danificado durante a instalação.

d. Se a válvula possuir furos roscados na zona do centro, a Vanessa recomenda a utilização de pernos para ligar a válvula. A profundidade e dimensões dos furos roscados nos corpos de todas as válvulas da Série 30.000 estão especificadas na documentação técnica. A não utilização de pernos com as dimensões corretas pode causar danos nas roscas da válvula.

e. Se a válvula possuir extremidades soldadas, é necessário seguir os procedimentos apropriados implementados no local para soldar a válvula à tubagem de modo correto.

f. O manuseamento e elevação das válvulas durante a instalação DEVE ser realizado seguindo os mesmos critérios e instruções descritos no parágrafo "1.1 Manuseamento da válvula".

g. Uma vez concluída a instalação, verificar o funcionamento da válvula, manobrando-a alternadamente para a posição "totalmente aberta" e "totalmente fechada". Para verificar a orientação da válvula, a marca indicadora da posição do disco sobre o veio (durante o ciclo normal de abertura para o fecho) deve rodar no sentido horário, desde uma posição em linha com a tubagem para uma posição paralela às flanges da tubagem. Repetir esta operação após o ensaio de pressão da linha. Para informação mais detalhada, consultar o Manual IOM.

h. Aplicar uma fina camada de óleo/massa protetora na zona do empanque, utilizando um pincel, para evitar a entrada de sujidade ou humidade do ambiente exterior na zona do bucim.

IMPORTANTE

- *Recomenda-se a limpeza por pressão da tubagem antes da instalação da válvula.*
- *Para temperaturas de funcionamento superiores a 200°C (392°F), é recomendado o isolamento térmico do corpo da válvula de modo a minimizar a diferença de temperatura entre o interior e o corpo.*
- *Assim que a tubagem esteja alinhada, o disco não pode entrar em contacto com o isolamento durante o seu curso, especialmente com os tipos de corpo com olhais e "wafer". Recomenda-se a verificação direta, de modo a evitar qualquer dano nos elementos de vedação da válvula.*
- *A estagnação da água decorrente do ensaio de pressão da linha pode afetar a performance da válvula. Recomenda-se a adição de inibidores de corrosão na água de ensaio utilizada para pressurizar o sistema de tubagem. Após o ensaio de pressão da linha, despressurizar a linha, drenar completamente a água de ensaio e secar cuidadosamente a válvula e a linha. Estas operações são essenciais para válvulas em serviços criogénicos e de baixa temperatura.*
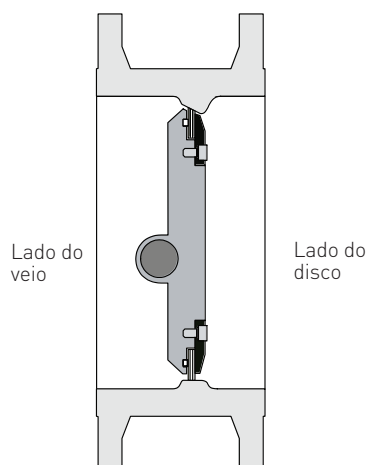
FIG. 2

SECÇÃO 3 – UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

3.1 Utilização da válvula

a. As válvulas Vanessa Série 30.000 em aço carbono foram concebidas para possuírem uma sobrespessura de corrosão mínima de 3 milímetros nas superfícies que contêm a pressão e estão expostas à ação do fluido do processo.
b. As válvulas Vanessa Série 30.000 não apresentam quaisquer cavidades onde o fluido do processo possa ficar retido e isolado da ligação à linha principal. Por consequência, não é possível haver qualquer sobrepressão, desde que o sistema ao qual a válvula está ligada permaneça protegido contra a sobrepressão por intermédio de um dispositivo adequado.
c. As válvulas Vanessa Série 30.000 não originam superfícies quentes como resultado da sua própria função operacional. As superfícies quentes ou frias da válvula são originadas pela temperatura de processo do sistema onde a válvula está instalada. Assim, a sua proteção obedecerá aos requisitos do próprio sistema. O suporte da válvula não necessita de ser protegido.

ADVERTÊNCIA
Os interiores da válvula são concebidos para resistir e vedar face à pressão diferencial de projeto marcada na chapa de características da válvula (Fig. 1). Os interiores da válvula não devem ser utilizados como o único meio protetor contra o perigo causado pela pressão a montante da válvula fechada.

3.2 Manutenção da válvula

a. A válvula Vanessa Série 30.000 foi concebida por forma a necessitar o mínimo de manutenção, que envolve o empanque, anel de vedação e flange inferior. Salvo recomendação em contrário da Vanessa, não é necessária qualquer manutenção de rotina, além da inspeção periódica, para garantir um funcionamento e estanquidade satisfatórios.
b. Desde o início na primeira fase de entrada em serviço, deve-se verificar regularmente as performances de estanquidade do empanque. Se for detetada uma fuga, apertar as porcas do bucim de modo lento e uniforme, até cessar a fuga. Para informação sobre os valores máximos de aperto, consultar o Manual de Instalação, Operação e Manutenção (IOM) da Vanessa. O sobreaperto diminuirá a durabilidade do empanque e aumentará o binário de manobra. Se a fuga não cessar, o empanque está danificado e tem que ser substituído.
c. Se se detetar uma fuga através da junta da flange inferior/tampa, apertar os parafusos da flange inferior. Se a fuga não cessar, poderá ser necessária a substituição dos elementos de vedação ou da flange inferior/ tampa.
d. Usar apenas peças de reserva Vanessa. Os números de série estão gravados na chapa de caraterísticas de cada válvula: estes números devem ser mencionados em quaisquer consultas pós-venda ou encomendas de peças de reserva.
e. Para informação mais detalhada sobre a utilização e manutenção da válvula, consultar o Manual de Instalação, Operação e Manutenção (IOM) da Vanessa Série 30.000.

ADVERTÊNCIA
Despressurizar a linha antes de iniciar qualquer ação de manutenção. A não observância deste requisito pode causar ferimentos graves no pessoal e/ou danos no equipamento.